Inhalt des 115. Bandes.

1. und 2. Heft.

(Abgeschlossen am 13. Januar 1940.)

Seite

W. Dahlke, Deutung der langwelligen UR-Emission (300 μ) des Quecksilberhochdruckbogens als Temperaturstrahlung. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 4. November 1939) 1

S. Valentiner, Elektrischer Widerstand von Indium und Indiumlegierungen. Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 10. November 1939) 11

R. Suhrmann und **W. Berndt,** Über die irreversiblen Änderungen des elektrischen Widerstandes und des Lichtreflexionsvermögens von bei tiefen Temperaturen kondensierten Antimon-, Arsen-, Tellur-, Eisen- und Silberschichten. Mit 20 Abbildungen. (Eingegangen am 13. November 1939) 17

L. Gerö und **R. Schmid,** Über die Dissoziationsschemata der zweiatomigen Hydride und Deuteride. II. (Mitteilung aus dem Physikalischen Institut der Königl. Ungar. Universität für technische und Wirtschaftswissenschaften.) (Eingegangen am 9. September 1939) 47

P. Jensen, Zur Frage der Existenz des He^5-Kerns. Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 22. November 1939) 55

J. Gratsiatos, Die Gaußsche Dioptrik der elektrisch-magnetischen Zylinderlinse. (Eingegangen am 17. November 1939) 61

Werner Schaaffs, Bemerkungen zur Berechnung des Molekülradius aus Molvolumen und Schallgeschwindigkeit. (Mitteilung aus dem Forschungslaboratorium I der Siemenswerke.) (Eingegangen am 18. November 1939) 69

Otto Merhaut, Das Problem der Resonanzeindringung von α-Teilchen in den Aluminiumkern, behandelt nach der photographischen Methode. Mit 23 Abbildungen. (Eingegangen am 10. November 1939) 77

3. und 4. Heft.

(Abgeschlossen am 29. Februar 1940.)

Seite

G. Richter, Zur Frage des Schallstrahlungsdruckes. (Mitteilung aus dem Forschungslaboratorium II der Siemenswerke.) Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 9. November 1939) 97

Clemens Schaefer, Zur Diskussion über den Schallstrahlungsdruck. (Eingegangen am 24. November 1939) 109

R. Seeliger, Zur Theorie des negativen Glimmlichts. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 16. Dezember 1939) 111

Birger Grundström, Über die sogenannten überzähligen Terme bei Hydriden. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 7. November 1939) 120

J. Barnóthy, Die durchdringende Strahlung hinter mehr als 300 m Wasseräquivalent. Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 16. Dezember 1939) 140

W. Steubing und **A. Keil,** Die Feinstruktur des Stark-Effekts an $H\beta$. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 23. Dezember 1939) 150

W. Weizel, R. Rompe und **M. Schön,** Zur Theorie der kathodischen Entladungsteile eines Lichtbogens. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 27. Dezember 1939) 179

Wilhelm Prüger, Die Verdampfungsgeschwindigkeit der Flüssigkeiten. (Aus dem Physikalischen Institut der Technischen Hochschule Wien.) Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 29. Dezember 1939) 202

---

5. und 6. Heft.

(Abgeschlossen am 20. März 1940.)

A. March, Ganzzahligkeit in Raum und Zeit. III. (Eingegangen am 2. Januar 1940) 245

W. Rogowski, Rückwirkung durch metastabile Atome und Durchschlagssenkung bei Edelgasen. Mit 11 Abbildungen. (Eingegangen am 9. Januar 1940) 257

B. Gysae und **S. Wagener,** Zur Temperaturabhängigkeit der Austrittsarbeit von Kathoden mit ungleichmäßig emittierender Oberfläche. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 15. Januar 1940) 296

Heinrich Angenetter, Zeeman-Effekt des Xenonfunkenspektrums, Xe II. (II). (Mitteilung aus dem Physikalischen Institut der Technischen Hochschule Wien.) (Eingegangen am 18. Januar 1940) 309

Hans Klumb, Intensitätsfragen im Gebiet sehr kurzer elektrischer Wellen. (Eingegangen am 12. Januar 1940) 321

A. Ehmert, Über die harte Komponente der kosmischen Strahlung in der Stratosphäre. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 31. Januar 1940) . . . 326

A. Ehmert, Über die Zerfallswahrscheinlichkeit des Mesons. (Eingegangen am 31. Januar 1940) 333

Manfred von Ardenne, Über ein Universal-Elektronenmikroskop für Hellfeld-, Dunkelfeld- und Stereobild-Betrieb. Mit 27 Abbildungen. (Eingegangen am 9. Februar 1940) 339

---

7. und 8. Heft.

(Abgeschlossen am 4. Mai 1940.)

Seite

H. Dressnandt, Zur Elektronentheorie der kristallinen Verbindungen vom Typus des Kupferoxyds. Mit 18 Abbildungen. (Eingegangen am 4. Januar 1940) 369

R. Wolf und **W. Maurer,** Versuche über Helium-Fluoreszenz und über die Gültigkeit des Spinerhaltungssatzes bei Stößen zweiter Art von angeregten mit normalen Helium-Atomen. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 11. Januar 1940) 410

F. S. Wang, Über die Bremsung sehr energiereicher Protonen und Neutronen durch Ausstrahlung von Mesotronen. Mit 3 Abbildungen. (Eingegangen am 21. Februar 1940) 431

R. Lindemann und **A. Trost,** Das Interferenz-Zählrohr als Hilfsmittel der Feinstrukturforschung mit Röntgenstrahlen. (Mitteilung der Reichs-Röntgenstelle beim Staatlichen Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem.) Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 24. Februar 1940) 456

H. Nelting, Molybdän-Thor. Mit 9 Abbildungen. (Eingegangen am 21. Februar 1940) 469

Anton Widhalm, Schwere Teilchen in der kosmischen Höhenstrahlung. Mit 11 Abbildungen. (Eingegangen am 26. Februar 1940) 481

9. und 10. Heft.

(Abgeschlossen am 29. Mai 1940.)

W. Bothe und **L. Ratzel,** Die Einzelstreuung schneller Elektronen in Aluminium und Nickel. Mit 10 Abbildungen. (Eingegangen am 7. März 1940) . . 497

Erwin David, Lichtstreuung an dünnen Metallschichten. Mit 1 Abbildung. (Eingegangen am 16. März 1940) 514

A. March, Ganzzahligkeit in Raum und Zeit. IV. (Eingegangen am 15. März 1940) 522

J. Dosse, Theoretische und experimentelle Untersuchungen über Elektronenstrahler. (Mitteilung aus dem Laboratorium für Elektronenoptik der Siemens & Halske AG.) Mit 18 Abbildungen. (Eingegangen am 26. März 1940) 530

W. Mecklenburg und **P. Lautner,** Zur Messung des Potentialgradienten und der Raumladung in der freien Atmosphäre. (Mitteilung des Physikalischen Instituts der Universität Rostock.) Mit 15 Abbildungen. (Eingegangen am 1. März 1940) 557

Theodor Sexl, Über eine anschauliche Herleitung der Kerndispersionsformel. (Eingegangen am 18. März 1940) 571

G. Eichhorn, Systeme gekoppelter Rotatoren. Zur modellmäßigen Behandlung der Rotationsumwandlungen. Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 28. März 1940) 578

Gerd Burkhardt, Über die Stoßverbreiterung und statistische Verbreiterung von Spektrallinien. Mit 13 Abbildungen. (Eingegangen am 27. März 1940) 592

11. und 12. Heft.

(Abgeschlossen am 10. Juni 1940.)

Seite

U. Dehlinger, Zur Theorie der Wechselfestigkeit. (Aus dem II. physikalischen Institut der Technischen Hochschule und dem Kaiser Wilhelm-Institut für Metallforschung in Stuttgart.) Mit 7 Abbildungen. (Eingegangen am 6. April 1940) 625

A. Szalay und **J. Zimonyi,** Die Anregungskurve der γ-Strahlung, die durch Beschießen von Be^{9}-, $B^{10,11}$-, und Al^{27}-Kerne mit Po-α-Teilchen erregt wird. Mit 5 Abbildungen. (Eingegangen am 18. März 1940) 639

E. Podszus, Siedepunkt, Schmelzpunkt der Kohle und die Temperatur des positiven Kraters. (Eingegangen am 9. April 1940) 651

Werner Bär, Lichtelektrische Untersuchungen an elektrolytisch hergestellten dünnen Ta-Oxydschichten. (Mitteilung aus dem Institut für Allgemeine Elektrotechnik der Technischen Hochschule Dresden.) Mit 12 Abbildungen. (Eingegangen am 13. März 1940) 658

Th. Neugebauer, Berechnung der diamagnetischen Anisotropie der acyclischen Moleküle. (Eingegangen am 26. März 1940) 678

H. Wolter, Erklärung der optischen Anomalien dünner Metallschichten aus Dichteschwankungen. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 20. März 1940) 696

F. Möglich und **R. Rompe,** Über Energieumwandlung im Festkörper. (Eingegangen am 29. März 1940) 707

Herbert Mayer, Zur Energieverteilung lichtelektrisch ausgelöster Elektronen vor ihrem Austritt aus der Metalloberfläche. Mit 6 Abbildungen. (Eingegangen am 30. März 1940) 729

E. G. Steinke und **H. Schmid,** Die Auslösekurve der Ultrastrahlungsstöße beim Übergang von Luft nach Blei. Mit 4 Abbildungen. (Eingegangen am 8. April 1940) 740

W. Ferrant, Über den Wirkungsgrad bei der Umwandlung von Kathodenstrahl- in Röntgenstrahlenergie und die Energieabgabe des Radiums durch die Ra C—γ-Strahlung. (Aus dem Forschungs-Institut der AEG.) Mit 2 Abbildungen. (Eingegangen am 17. April 1940) 747

Autorenregister 756

Namenregister zu Band 111 bis 115 758